

ARIS pneumatische Schwenkantriebe bieten höchste Zuverlässigkeit beim Bewegen, Regeln und Steuern für Ihre Anwendungen im industriellen Anlagenbau.

Durch umfangreiches Zubehör sind die pneumatischen Schwenkantriebe flexibel in fast jeder Umgebung und Anwendung einsetzbar.

*ARIS pneumatic part-turn actuators ensure utmost reliability for moving, regulating and controlling your applications in industrial plant engineering.*

*Numerous accessories make sure ARIS pneumatic part-turn actuators can be used for virtually any application in any environment.*

Pneumatické otáčkové pohony zajišťují nejvyšší spolehlivost pro pohyb, regulaci a ovládání vašich aplikací v průmyslovém inženýrství.

Četné příslušenství zajišťuje pneumatickým otáčkovým pohonům ARIS využití v téměř jakékoliv aplikaci v jakémkoliv prostředí.

PNEUMATISCHE SCHWENKANTRIEBE  
PNEUMATIC PART-TURN ACTUATORS  
PNEUMATICKÉ OTÁČKOVÉ POHONY

PD/PE

- Gehäuse, Aluminium eloxiert
- Gehäuse optional aus Kunststoff bis 70Nm
- Anschlüsse nach DIN/ISO/Namur
- Einstellbare Wegbegrenzung in beide Richtungen
- Gleiche Abmessungen für einfach und doppelt wirkende Antriebe
- Vorgespannte, gesicherte Federn
- Umfangreiches Zubehör
- Stellungsanzeige standardmäßig

- *Housing, anodized aluminium*
- *Housing, optional - plastic to 70Nm*
- *Connections to DIN/ISO/Namur*
- *Travel stop settable in both directions*
- *Same dimensions for single-acting and double-acting actuators*
- *Prestressed, protected springs*
- *Extensive accessories*
- *Position indicator as standard*

- *Kryt z eloxovaného hliníku*
- *Volitelně kryt z plastu do 70Nm*
- *Připojení k DIN/ISO/Namur*
- *Zarážky pohybu nastavitelné v obou směrech*
- *Stejné rozměry pro jednočinné a dvoučinné servopohonny*
- *Předpjaté, chráněné pružiny*
- *Rozsáhlé příslušenství*
- *Indikátor polohy jako standard*

## FUNKTION

- Pneumatisch betätigter Doppelkolben-Schwenkantrieb in doppelt und einfach wirkender (federrückstellender) Ausführung

## WERKSTOFFE

- Gehäuse:
  - Aluminium, eloxiert
  - Weitere Ausführungen des Oberflächenschutzes (hart anoxidiert und PTFE-beschichtet, Epoxydharz-beschichtet und Edelstahl) lieferbar
  - Bis 70Nm auch Gehäuse aus hochfestem Kunststoff lieferbar
- Deckel: Aluminium, Epoxydharz-pulverbeschichtet
- Kolben: Aluminium, Epoxydharz-tauchlackiert
- Ritzel: Hart vernickelter Stahl und Edelstahl
- Lagerung: Gleitfreudiger Kunststoff
- Dichtungen: NBR (andere Werkstoffe optional lieferbar)
- Schrauben und Muttern aus Edelstahl

## EINSATZBEDINGUNGEN

- Steuermedium:
  - Gefilterte Luft nach PNEUROP/ISO Klasse 4, weitere Medien auf Anfrage
- Temperaturbereich:
  - Standardversion von -20°C bis +80°C
  - Sonderausführungen von -50°C bis +150°C
- Steuerdruck:
  - von 2 bis 10 bar
- Drehmomente:
  - von 5 bis 2.500Nm (siehe Drehmomenttabelle)
- Nennschwenkwinkel:
  - 90°, 120°, 135°, 180° und 240°. Weitere Sonderschwenkwinkel sowie 3-Positionsausführung realisierbar

## FUNCTION

- *Pneumatically operated double piston part-turn actuator in single-acting and double-acting (spring-loaded return) versions*

## MATERIALS

- *Housing:*
  - *Aluminium, anodized*
  - *Other protective finishes available (hard anodized and PTFE coated, epoxy resin coated and stainless steel)*
  - *Up to 70Nm, housing of high strength plastic available*
- *Cover: aluminium, epoxy resin powder coated*
- *Pistons: aluminium, epoxy resin immersion painted*
- *Pinions: hard nickel plated steel and stainless steel*
- *Bearings: low-friction synthetic material*
- *Seals: NBR (other materials optionally available)*
- *Bolts and nuts of stainless steel*

## APPLICATION CONDITIONS

- *Control medium:*
  - *filtered air to PNEUROP/ISO Class 4, other media on request*
- *Temperature range:*
  - *Standard version from -20°C to +80°C*
  - *Special versions from -50°C to +150°C*
- *Control pressure from 2 to 10 bar*
- *Torques: from 5 to 2.500Nm (see torque table)*
- *Nominal pivoting angle: 90°, 120°, 135°, 180° and 240°. Further special angles and 3-position version possible*

## FUNKCE

- Pneumaticky ovládaný dvoupístový otáčkový pohon v jednočinných a dvoučinných verzích.

## MATERIÁLY

- Skříň:
  - Hliník, eloxovaný
  - možnost další povrchové úpravy (tvrdě eloxovaný s nátěrem PTFE, nerezová ocel s nátěrem epoxidovou pryskyřicí)
  - Až do 70 Nm, možnost krytu z velmi silného plastu
- Kryt: hliník, práškový nástřik epoxidovou pryskyřicí
- Písty: hliník, povrchová úprava máčením v epoxidové pryskyřici
- Ozubená kola: ocel potažená tvrdým niklem a nerezová ocel
- Ložiska: syntetický materiál s nízkým třením
- Těsnění: NBR (jiné materiály jsou volitelně k dispozici)
- Šrouby a matice z nerezové oceli

## PODMÍNKY APLIKACE

- Ovládací médium:
  - filtrovaný vzduch dle PNEUROP/ISO třídy 4, jiná média na požádání
- Teplotní rozsah:
  - Standardní verze od -20°C do +80°C
  - Speciální verze od -50°C do +150°C
- Ovládací tlak od 2 do 10 barů
- Točivé momenty: od 5 do 2.500Nm (viz tabulka točivých momentů)
- Nominální otočný úhel: 90°, 120°, 135°, 180° a 240°. K dispozici další speciální úhly a 3-polohové verze

## ANSCHLÜSSE

- Antrieb/Armatur : ISO 5211
- Antrieb/Steuerventil : NAMUR VDI/VDE 3845
- Antrieb/Signalgeräte: NAMUR VDI/VDE 3845

## EINSTELLUNG

- Durch extern einstellbare Endanschläge für die AUF- und ZU-Stellung werden Aufbautoleranzen zur Armatur ausgeglichen und eine Feinjustierung der Endlagen um +/-10° (Standard) ermöglicht. Einstellbereich optional erweiterbar.

## MONTAGE UND WARTUNG

- Einfach wirkender Antrieb, wartungsfreundlich durch vorgespannte Sicherheitsfedern, die sich gefahrlos und leicht aus- und einbauen lassen. Der Antrieb kann dadurch schnell an die Betriebsvorgaben mit dem benötigten Luftdruck angepasst werden
- Einfacher Umbau von doppelt in einfach wirkend, da lediglich die zusätzlichen Federn benötigt werden. Ihre Lagerhaltung wird dadurch auf ein Minimum reduziert
- Exakte Rückverfolgbarkeit für Ersatzteillieferungen durch fortlaufende Gerätenummern nach ISO 9001

## CONNECTIONS

- Actuator/valve: ISO 5211
- Actuator/control valve: NAMUR VDI/VDE 3845
- Actuator/signal device: NAMUR VDI/VDE 3845

## SETTING

- *Compensation of assembly tolerances to the valve and fine adjustment of the end positions to +/-10° are achieved via externally adjustable end stops for the OPEN and CLOSED position*

## INSTALLATION AND MAINTENANCE

- *Simple acting actuator, easy to maintain through prestressed safety springs which can be easily and safely removed and inserted. The actuator can thus be matched quickly to the operating requirements with the necessary air pressure*
- *Simple conversion from double-acting to single-acting, as only necessary to add springs. Inventory is kept this way to a minimum*
- *Spare part deliveries can be precisely controlled via unit numbering according to ISO 9001*

## PŘIPOJENÍ

- Pohon/ventil: ISO 5211
- Pohon/ovládací ventil: NAMUR VDI/VDE 3845
- Pohon/signální zařízení: NAMUR VDI/VDE 3845

## NASTAVENÍ

- Tolerance a jemné upravení koncových poloh +/- 10° prostřednictvím externě nastavitelných koncových zářezek pro pozice OTEVŘENO a UZAVŘENO.

## INSTALACE A ÚDRŽBA

- Jednočinný pohon, jednoduchý na údržbu díky předpjatým bezpečnostním pružinám, které mohou být jednoduše a bezpečně odstraněny a vloženy. Pohon se tak může rychle přizpůsobit provozním požadavkům s požadovaným tlakem vzduchu.
- Jednoduchý převod z dvojitěho na jednočinný, nutno pouze přidat pružiny. Inventář je takto udržován na minimální úrovni.
- Dodávka náhradních součástí může být přesně řízena díky číslování jednotek dle ISO 9001

**TECHNISCHE DATEN · TECHNICAL DATA · TECHNICKÁ DATA**

PD – Doppelt wirkende Antriebe

Drehmomenttabelle in Nm

PD – Double-acting actuators

Torque table in Nm

PD - Dvojčinné servopohony

Tabulka točivých momentů v Nm

Type	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	5,5 bar	6 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar
PD 05	5,0	7,6	10,1	12,6	14,1	15,1	17,6	20,2	22,7	25,2
PD 15	11,0	16,5	22,0	27,5	30,9	33,0	38,5	44,0	49,5	55,0
PD 17	14,5	21,7	29,0	36,2	40,6	43,5	50,7	58,0	65,2	72,5
PD 20	20,0	30,0	40,0	50,0	56,5	60,0	70,0	80,0	90,0	100,0
PD 25	30,2	45,3	60,4	75,5	84,5	90,6	105,7	120,8	135,9	151,0
PD 30	40,2	60,3	80,4	100,5	112,7	120,6	140,7	160,8	180,9	201,0
PD 35	64,4	96,6	128,8	161,1	180,4	193,3	225,5	257,7	289,9	322,1
PD 40	80,6	120,9	161,2	201,5	225,7	241,8	282,2	322,5	362,8	403,1
PD 45	125,8	188,7	251,6	314,5	352,7	377,4	440,3	503,2	566,1	629,0
PD 50	181,2	271,8	362,4	453,0	509,2	543,6	634,2	724,8	815,4	906,0
PD 55	241,6	362,3	483,1	603,9	676,4	724,7	845,5	966,3	1087,1	1207,8
PD 60	366,4	549,6	732,8	916,0	1029,6	1099,2	1282,4	1465,6	1648,8	1832,0
PD 65	483,2	724,8	966,4	1208,0	1357,8	1449,6	1691,2	1932,8	2174,4	2416,0
PD 70	946,0	1419,0	1892,0	2365,0	2658,0	2838,0	3311,0	3784,0		
PD 75	1268,0	1903,0	2537,0	3171,0	3564,0	3805,0	4439,0	5074,0		

PE – Einfach wirkende Antriebe

Drehmomenttabelle in Nm

PE – Single-acting actuators

Torque table in Nm

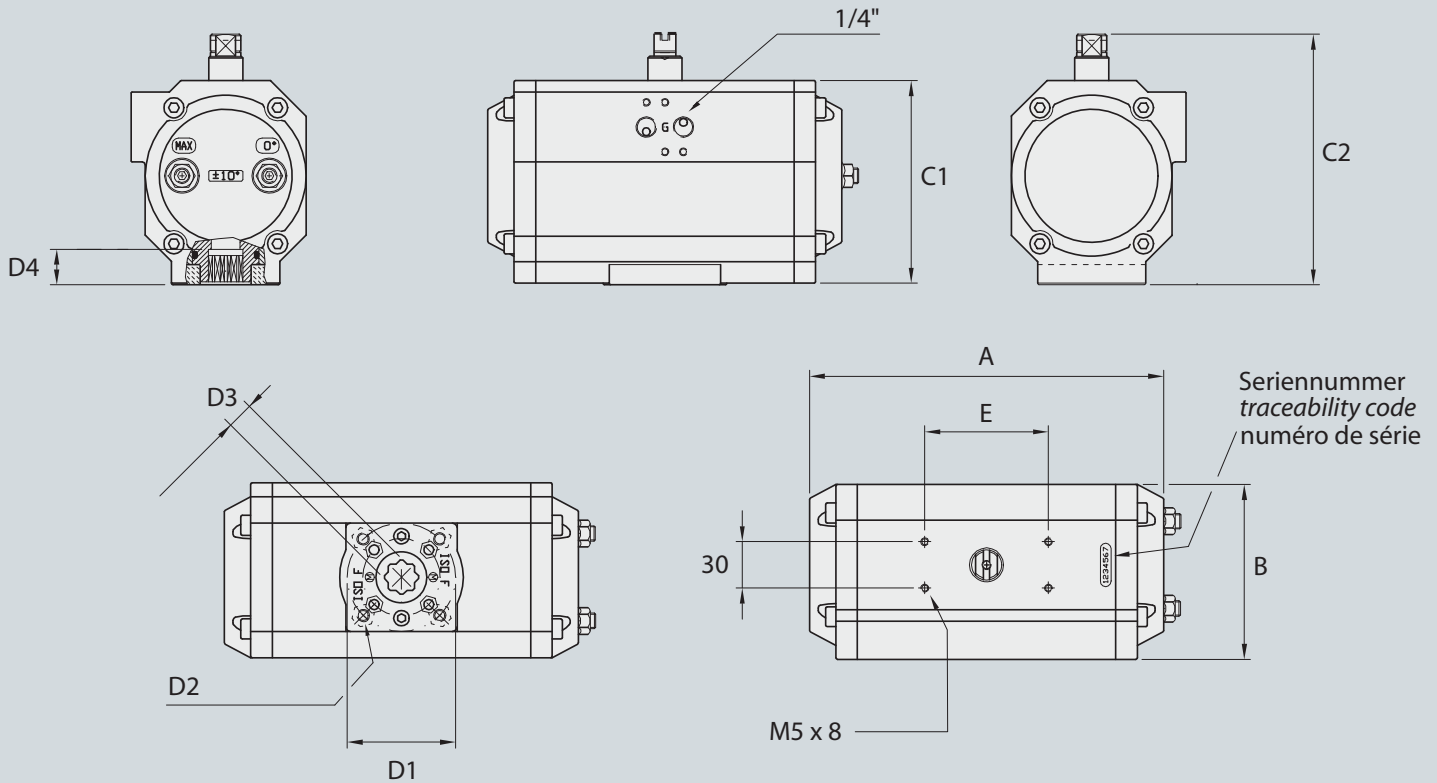
PE - Jednočinné servopohony

Tabulka točivých momentů v Nm

Typ	Federn Springs Pružiny	Federmoment Spring torque Pracovní síla pružiny				Pneum. Drehmoment Torque Točivý moment																	
		2 bar		3 bar		4 bar		5 bar		5,62 bar		6 bar		7 bar		8 bar		9 bar		10 bar			
		START	END	START	END	START	END	START	END	START	END	START	END	START	END	START	END	START	END	START	END		
PE 05	1 + 1	3,7	2,5	2,5	1,3	5,1	3,9	7,6	6,4	10,1	8,9	11,6	10,4	12,6	11,4	15,1	13,9	17,7	16,5	20,2	19,0	22,7	21,5
	2 + 2	7,4	5,0			2,6	0,2	5,1	2,7	7,6	5,2	9,1	6,7	10,1	7,7	12,6	10,2	15,2	12,8	17,7	15,3	20,2	17,8
	3 + 3	11,2	7,5							5,1	1,5	6,6	3,0	7,6	4,0	10,1	6,5	12,7	9,1	15,2	11,5	17,7	14,0
PE 15	1 + 1	4,2	3,0	8,0	6,8	13,5	12,3	19,0	17,8	24,5	23,3	27,9	26,7	30,0	28,8	35,5	34,3	41,0	39,8	46,5	45,3	52,0	50,8
	2 + 2	8,4	6,0	5,0	2,6	10,5	8,1	16,0	13,6	21,5	19,1	24,6	22,5	27,0	24,6	32,5	30,1	38,0	35,6	43,5	41,1	49,0	46,6
	3 + 3	12,6	9,1			7,4	3,9	12,9	9,4	18,4	14,9	21,8	18,3	23,9	20,4	29,4	25,9	34,9	31,4	40,4	36,9	45,9	42,4
	4 + 4	16,9	12,1					9,9	5,1	15,4	10,6	18,8	14,0	20,9	16,1	26,4	21,6	31,9	27,1	37,4	31,6	42,9	38,1
	5 + 5	21,1	15,1					6,9	0,9	12,4	6,4	15,8	9,8	17,9	11,9	23,4	17,4	28,9	22,9	34,4	28,4	39,9	33,9
	7 + 5	25,3	18,1							9,4	2,2	12,8	5,6	14,9	7,7	20,4	13,2	25,9	18,7	31,4	24,2	36,9	29,7
PE 17	1 + 1	5,2	3,6	10,9	9,3	18,1	16,5	25,4	23,8	32,6	31,0	37,0	35,4	39,9	38,3	47,1	45,5	54,4	52,8	61,6	60,0	68,9	67,3
	2 + 2	10,5	7,2	7,3	4,0	14,5	11,2	21,8	18,5	29,0	25,7	33,4	30,1	36,3	33,0	43,5	40,2	50,8	47,5	58,0	54,7	65,3	62,0
	3 + 3	15,7	10,8			10,9	6,0	18,2	13,3	25,4	20,5	29,8	24,9	32,7	27,8	39,9	35,0	47,2	42,3	54,4	49,5	61,7	56,8
	4 + 4	20,9	14,4			7,3	0,8	14,6	8,1	21,8	15,3	26,2	19,7	29,1	22,6	36,3	29,8	43,6	37,1	50,8	44,3	58,1	51,6
	5 + 5	26,1	18,1					10,9	2,9	18,1	10,1	22,5	14,5	25,4	17,4	32,6	24,6	39,9	31,9	47,1	39,1	54,4	46,4
	7 + 5	31,4	21,7							14,5	4,8	18,9	9,2	21,8	12,1	29,0	19,3	36,3	26,6	43,5	33,8	50,8	41,1
PE 20	1 + 1	6,9	5,2	14,8	13,1	24,8	23,1	34,8	33,1	44,8	43,1	51,3	49,6	54,8	53,1	64,8	63,1	74,8	73,1	84,8	83,1	94,8	93,1
	2 + 2	13,8	10,4	9,6	6,2	19,6	16,2	29,6	26,2	39,6	36,2	46,1	42,7	49,6	46,2	59,6	56,2	69,6	66,2	79,6	76,2	89,6	86,2
	3 + 3	20,8	15,6			14,4	9,2	24,4	19,2	34,4	29,2	40,9	35,7	44,4	39,2	54,4	49,2	64,4	59,2	74,4	69,2	84,4	79,2
	4 + 4	27,7	20,8			9,2	2,3	19,2	12,3	29,2	22,3	35,7	28,8	39,2	32,3	49,2	42,3	59,2	52,3	69,2	62,3	79,2	72,3
	5 + 5	34,6	26,0					14,0	5,4	24,0	15,4	30,5	21,9	34,0	25,4	44,0	35,4	54,0	45,4	64,0	55,4	74,0	65,4
	7 + 5	41,6	31,2							18,8	8,4	25,3	14,9	28,8	18,4	38,8	28,4	48,8	38,4	58,8	48,4	68,8	58,4
PE 25	1 + 1	11,0	7,0	23,2	19,2	38,3	34,3	53,8	49,4	68,5	64,5	77,5	73,5	83,6	79,6	98,7	94,7	113,8	109,8	128,9	124,9	144,0	140,0
	2 + 2	22,1	14,0	16,2	8,1	31,3	23,2	46,4	38,3	61,5	53,4	70,5	62,4	76,6	68,5	91,7	83,6	106,8	98,7	121,9	113,8	137,0	129,8
	3 + 3	33,2	20,9			24,4	12,1	39,5	27,2	54,6	42,3	63,6	51,3	69,7	57,4	84,8	72,5	99,9	87,6	115,0	102,7	130,1	117,8
	4 + 4	44,2	27,9			17,4	1,1	32,5	16,2	47,6	31,3	56,6	40,3	62,7	46,4	77,8	61,5	92,9	76,6	108,0	91,7	123,1	106,8
	5 + 5	55,3	34,9					25,5	5,1	40,6	20,2	49,6	29,2	55,7	35,3	70,8	50,4	85,9	65,5	101,0	80,6	116,1	95,7
	7 + 5	66,3	41,9							33,6	9,2	42,6	18,2	48,7	24,3	63,8	39,4	78,9	54,5	94,0	69,6	109,1	84,7



**TECHNISCHE DATEN · TECHNICAL DATA · TECHNICKÁ DATA**



Typ type	A					B	C1	C2	D1 (ISO F)	D2	D3	D4	E
	90°	120°	135°	150°	180°								
P 05	119	-	-	-	-	67	71	101	F03, <b>F04</b>	M5 x 10, M5 x 10	11	12,5	80
P 15	165	194	202	214	234	85	91	121	F04, <b>F05</b> , F07	M5 x 13, M6 x 13, M8 x 13	14	19	80
P 17	197	219	235	251	274	85	91	121	F04, <b>F05</b> , F07	M5 x 13, M6 x 13, M8 x 13	14	19	80
P 20	177	208	215	230	252	96	113	143	F04, F05, <b>F07</b>	M5 x 13, M6 x 13, M8 x 13	17	23	80
P 25	239	280	280	301	330	96	113	143	F04, F05, <b>F07</b>	M5 x 13, M6 x 13, M8 x 13	17	23	80
P 30	230	272	280	301	331	113	132	162	F04, F05, <b>F07</b>	M5 x 13, M6 x 13, M8 x 13	17	23	80
P 35	246	276	297	318	347	138	166	196	<b>F07</b> , <b>F10</b> , F12	M10 x 18, M12 x 18	22	30	80
P 40	290	336	345	368	401	138	166	196	<b>F07</b> , <b>F10</b> , F12	M10 x 18, M12 x 18	22	30	80
P 45	351	409	438	467	508	151	178	208	<b>F07</b> , <b>F10</b> , F12	M10 x 18, M12 x 18	22	30	80
P 50	391	401	430	459	499	185	218	248	F10, <b>F12</b>	M10 x 20, M12 x 20	27	37	80
P 55	418	481	513	544	607	185	218	248	F10, <b>F12</b>	M10 x 20, M12 x 20	27	37	80
P 60	444	505	537	571	617	235	275	305	F10, F12, <b>F14</b>	M10 x 25, M12 x 25, M16 x 25	36	50	80
P 65	502	577	615	653	728	235	275	305	F10, F12, <b>F14</b>	M10 x 25, M12 x 25, M16 x 25	36	50	80
P 70	587	-	-	-	-	332	332	362	<b>F16</b>	M20 x 32	46	64	80, 130
P 75	677	-	-	-	-	332	332	362	<b>F16</b>	M20 x 32	46	64	80, 130

**Fettdruck=Standard, Bold type=Standard, Caractères gras=Standard**

Mechanische Schnittstellen: ISO 5211 - DIN 3337, NAMUR, VDI/VDE 3845. P 70 und P 75 abweichende Form.

Mechanical interfaces: ISO 5211- DIN 3337, NAMUR, VDI/VDE 3845, P 70 and P 75 in deviant form.

Interfaces mécaniques: ISO 5211 – DIN 3337, NAMUR, VDI/VDE 3845, P 70 et P 75 dans une forme divergente.

Gewicht [kg]

*Weight [kg]*

Váha [kg]

Typ <i>Type</i>	PD					PE 90°
	90°	120°	135°	150°	180°	
05	0,85	-	-	-	-	0,94
15	1,83	2,21	2,27	2,40	2,70	2,02
17	2,35	2,60	2,85	3,15	3,65	2,59
20	2,87	3,37	3,45	3,65	4,00	3,25
25	4,00	4,60	4,65	4,95	5,35	4,52
30	4,84	5,72	5,83	6,15	6,75	5,57
35	7,58	8,36	8,88	9,40	10,2	9,02
40	9,03	10,5	10,8	11,5	12,6	10,7
45	12,5	14,3	15,2	16,1	17,8	15,1
50	17,8	20,0	21,2	22,4	24,6	22,7
55	22,2	24,8	26,1	27,4	29,9	27,0
60	36,3	40,7	42,9	45,1	49,4	45,9
65	42,8	48,4	51,2	54,0	59,5	52,4
70	66,8	-	-	-	-	83,0
75	81,6	-	-	-	-	98,0

Luftverbrauch [Liter]

*Air consumption [liter]*

Spotřeba vzduchu (litr)

Typ <i>Type</i>	PD					PE 90°
	90°	120°	135°	150°	180°	
05	0,22	-	-	-	-	0,13
15	0,41	0,52	0,55	0,60	0,68	0,18
17	0,55	0,64	0,69	0,76	0,86	0,25
20	0,71	0,91	0,95	1,03	1,18	0,29
25	1,10	1,45	1,50	1,65	1,90	0,48
30	1,40	1,85	1,90	2,07	2,40	0,65
35	2,45	2,90	3,15	3,40	3,80	1,20
40	3,05	3,75	3,90	4,20	4,70	1,60
45	4,40	5,50	6,05	6,60	7,40	1,85
50	6,80	8,20	8,80	9,50	10,50	2,90
55	9,00	10,90	11,80	12,70	14,50	4,10
60	14,10	16,90	18,30	19,70	22,50	5,50
65	16,60	20,40	22,30	24,20	27,90	7,10
70	27,10	-	-	-	-	9,6
75	31,40	-	-	-	-	11,70